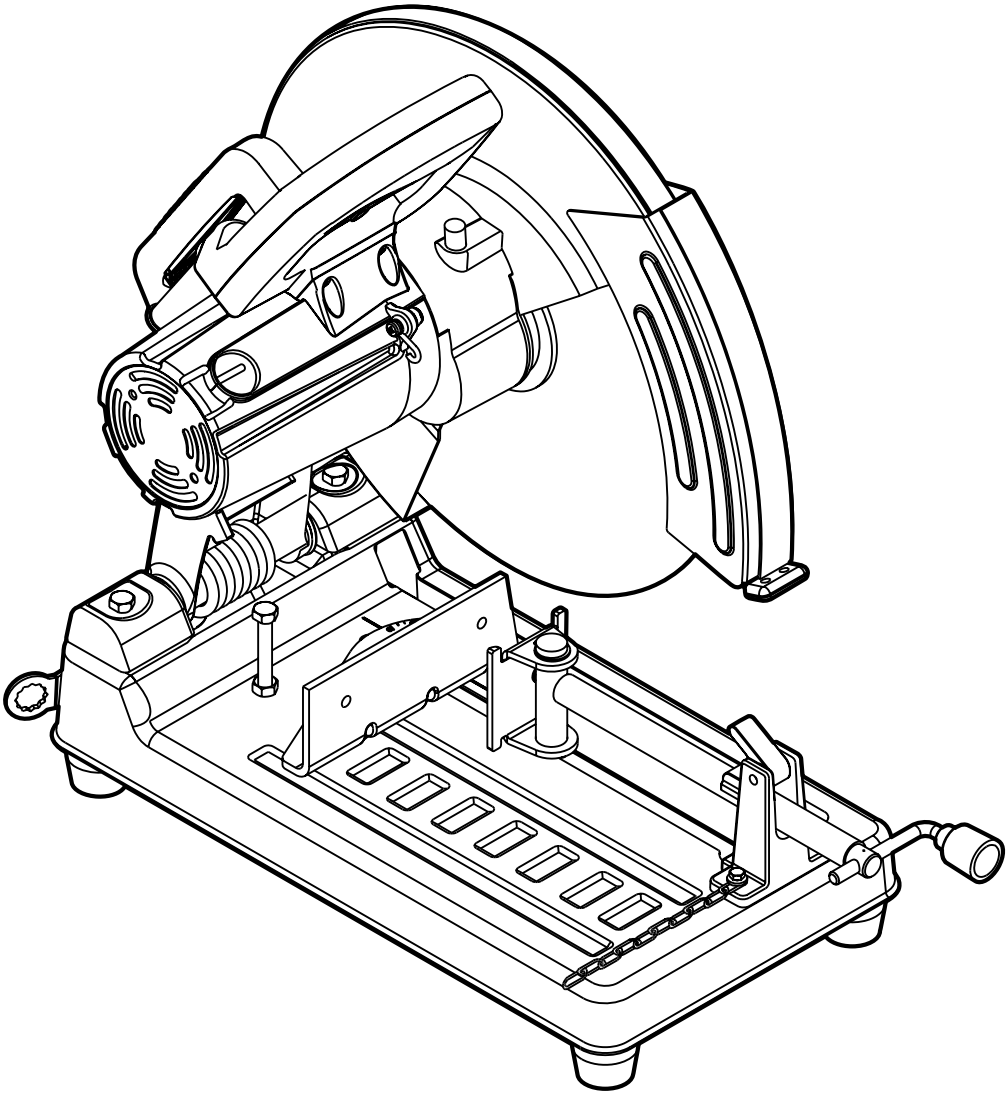
CORTADORA DE METAL
CUT-OFF SAW



KN CS-3551W

Herramientas para siempre.

INDICE

	Pag.		Pag.
Especificaciones	2	Mantenimiento	8
Reglas de seguridad para las herramientas electricas.	2	Diagrama del motor	9
Reglas de seguridad para cortadoras de metales	4	Lista de partes del motor	9
Instrucciones de aterrizaje	4	Diagrama de ensamblaje	10
Desempaque	5	Lista de partes	11
Conozca su cortadora de metal	6		
Ensamblaje	6		
Como usar la cortadorade metal	7		

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Motor: 1,800 watts 15 amp. 120 V, 60 Hz. 3.5 H.P. (máx. salida)
Disco abrasivo: 14 x 1/8 x 1" (355.6 x 3.2 x 25.4 mm)
Velocidad del disco: 3,300 R.P.M. (para mayor vida del motor)
Cap. máx. de corte en redondo a 90º: 5" (127 mm) de diámetro
Cap. máx. de corte en cuadrado a 90º: 4-1/4" (107.9 mm)
Cap. máx. de corte en rectangular a 90º: 6-1/2 x 3-5/16" (165.1 x 84.1 mm)
Cap. máx. de corte en redondo a 45º: 4" (101.6 mm)
Cap. máx. de corte en cuadrado a 45º: 3-3/4" (95.3 mm)
Cap. máx. de corte en rectangular a 45º: 5-3/16 x 3-1/8" (131.8 x 79.4 mm)
Prensa angular: 0° a 45°
Incluye: Disco abrasivo y llave para tuerca
Dimensiones de la máquina: 22-7/16 x 11-13/16 x 24" (570 x 300 x 610 mm) (largo - ancho - alto)
Peso neto/bruto: 21/23 Kgs.

REGLAS DE SEGURIDAD PARA LAS HERRAMIENTAS ELECTRICAS

¡ADVERTENCIA! Cuando use herramientas eléctricas, siempre se deben seguir precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de fuego, choque eléctrico y lesiones personales.

1. **CONOZCA SU HERRAMIENTA ELÉCTRICA**. Lea y entienda el manual de instrucciones y las etiquetas adheridas a la máquina. Conozca sus aplicaciones y limitantes así como los riesgos potenciales específicos de la máquina.

2. **ATERRICE TODAS LAS HERRAMIENTAS.** Esta máquina esta equipada con cable de tres líneas y con una clavija de tres puntas que se debe conectar en un contacto correspondiente debidamente aterrizado. La línea con aislamiento verde del cable es el conductor a tierra; nunca conecte el cable verde a una terminal viva.

3. **MANTENGA LAS PROTECCIONES EN SU LUGAR** y en buen estado. Siempre deben estar ajustadas y alineadas.

4. **RETIRE LA HERRAMIENTA Y LLAVES DE AJUSTE.** Fórmese el hábito de verificar que todas las llaves de ajuste y otras herramientas se retiren de la máquina antes de encenderla.

5. **MANTENGA LIMPIA EL AREA DE TRABAJO**. Las áreas y bancos de trabajo desordenados acarrean accidentes. El piso no debe estar resbaloso por cera o aserrín.

6. **NO SE USE EN AMBIENTES PELIGROSOS.** No use herramientas eléctricas en lugares húmedos o mojados, ni las exponga la lluvia. No use herramientas eléctricas en presencia de líquidos o gases flamables. Mantenga bien iluminada el área de trabajo. Debe tener suficiente espacio alrededor para trabajar.

7. **MANTENGA ALEJADAS A OTRAS PERSONAS**. No permita que otras personas, especialmente niños, que no estén involucrados con el trabajo de la máquina o el cable de extensión este ceca, manténgalos alejados del área de trabajo.

8. **HAGA SU TALLER A PRUEBA DE NIÑOS** Con candados, interruptores ó retirando las llaves de encendido.

9. **NO FORCE LA HERRAMIENTA.** Hará mejor el trabajo y de manera más segura si se usa al ritmo para el que fue diseñada.

10. **USE LA HERRAMIENTA ADECUADA**. No force herramientas pequeñas para hacer el trabajo de una herramienta de trabajo pesado. No use herramientas para fines distintos a su función específica.

11. **VISTA ADECUADAMENTE.** No use ropa holgada o joyería, se pueden atorar en las partes móviles. Se recomienda usar calzado antiderrapante cuando trabaje en exteriores. Sujete el cabello largo.

12. **USE EQUIPO DE PROTECCIÓN.** Use siempre anteojos de seguridad, los anteojos de uso diario sólo tienen lentes resistentes al impacto, NO son anteojos de seguridad. Use careta o mascarilla si la operación genera polvo y tapones para los oídos en periodos largos de operación.

13. **ASEGURE SU TRABAJO**. Siempre que sea posible, use tenazas o una prensa para sujetar el trabajo. Es más seguro que usar las manos.

14. **NO SE ESTIRE MÁS ALLÁ DE SU ALCANCE.** Mantenga siempre el equilibrio y los pies bien apoyados en el piso.

15. **CUIDE SU HERRAMIENTA.** Mantenga afiladas y limpias las herramientas de corte para obtener un desempeño mejor y más seguro. Siga las instrucciones para lubricar y cambiar accesorios. Inspeccione los cables periódicamente y si están dañados, acuda a un centro de servicio autorizado. Mantenga las manijas limpias y libres de aceite y grasa.

16. **DESCONECTE LA MAQUINA.** Cuando no la use. Antes de darle servicio y cuando cambie accesorios como sierras, brocas y cortadores, desconecte la máquina de la corriente eléctrica.

17. **EVITE ENCENDIDOS ACCIDENTALES.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición OFF (APAGADO) cuando conecte la máquina.

18. **USE LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS.** Consulte el manual de instrucciones para los accesorios recomendados. Siga las instrucciones que acompañan al accesorio. El uso de accesorios no recomendados puede generar riesgos.

19. **NUNCA SE PARE SOBRE LA MAQUINA.** Se puede lesionar gravemente si la máquina se inclina o si se toca accidentalmente la herramienta de corte. No almacene materiales encima o cerca de la máquina de manera que sea necesario pararse sobre la máquina para alcanzarlos.

20. **VERIFIQUE LA PARTES DAÑADAS.** Antes de seguir usando la máquina, se debe revisar cuidadosamente para comprobar que operará adecuadamente y que desempeñará la función para la que fue diseñada. Cheque la alineación de partes móviles, que no se atoren las partes móviles, rotura de piezas, montaje y cualquier otra condición que pueda afectar su operación. Una guarda u otra pieza que esté dañada se debe reparar o remplazar en un centro de servicio autorizado a menos que se indique otra cosa en este manual de instrucciones. No use la herramienta si el interruptor no funciona.

21. **DIRECCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN.** Alimente la pieza de trabajo hacia una sierra o cuchilla solamente en dirección contraria a la rotación de la sierra o cuchilla.

22. **NUNCA DEJE FUNCIONANDO LA MÁQUINA SIN ATENCIÓN**. Apáguela. No se aleje de la máquina hasta que se detenga por completo.

REGLAS DE SEGURIDAD PARA LAS CORTADORAS DE METAL

1. Use protección para los ojos.
2. Use mascarilla o respirador cuando se genere polvo.
3. Apriete el tornillo del disco abrasivo y todas las abrazaderas antes de encenderla.
4. Libere el seguro del husillo antes de operar
5. Conserve las guardas en su lugar y en buen estado
6. Mantenga las manos alejadas del disco abrasivo
7. Nunca se estire por debajo o por detrás del disco abrasivo.
8. Nunca corte nada a manos libres.
9. Espere a que el disco se detenga antes de mover la pieza del trabajo;
10. Desconecte la máquina de la corriente eléctrica antes de hacerle ajustes o servicio.
11. Para evitar choque eléctrico, no se use en condiciones húmedas ni la exponga a la lluvia.
12. Después de instalar un disco de repuesto, nunca encienda la máquina si alguien está en contacto con el disco. Siempre deje funcionar la máquina durante un minuto aproximadamente antes de cortar, si el disco tiene una grieta o desperfecto, podría reventar en menos de un minuto.
13. Use únicamente discos para trabajar a 3,300 R.P.M. o más
14. No intente cortar madera, mampostería o magnesio con esta herramienta.

INSTRUCCIONES DE ATERRIZAJE

CUIDADO. ESTA HERRAMIENTA DEBE ESTAR ATERRIZADA MIENTRAS ESTÉ EN USO PARA PROTEGER AL OPERADOR CONTRA CHOQUE ELÉCTRICO.

En caso de una falla o descompostura, la tierra ofrece un camino de menor resistencia a la corriente eléctrica para reducir el riego de un choque eléctrico. Esta máquina está equipada con un cable de corriente que tiene un conductor a tierra y una clavija aterrizada. La clavija se debe conectar a un contacto correspondiente debidamente instalado y aterrizado de acuerdo a todas las normas locales.

No modifique la clavija – si no se puede conectar, haga que un electricista calificado instale un contacto adecuado.

La conexión inadecuada del conductor a tierra del equipo puede resultar en un riesgo de choque eléctrico. El conductor con aislamiento verde con (o sin) líneas amarillas es el conductor a tierra, si se requiere reparar o cambiar el cable de corriente o la clavija; no conecte el conductor de tierra a una terminal viva.

Consulte a un electricista calificado o al personal de servicio si no entiende completamente las instrucciones de aterrizaje o si tiene duda en cuanto al aterrizaje adecuado de la máquina.

Use únicamente cables de extensión de tres líneas que tengan clavijas de tres puntas y contacto de tres orificios que acepten la clavija del equipo como se muestra en la Fig. 1

Repare o cambie de inmediato el cable dañado o gastado.

Esta herramienta está diseñada para trabajar en un circuito que tenga un contacto y una clavija como los mostrados en la Fig. 1. Se puede usar un adaptador temporal, como el ilustrado en la Fig.2, para conectar la clavija a un contacto de dos orificios si no se cuenta con un contacto debidamente aterrizado. El adaptador temporal se debe usar únicamente hasta que un electricista calificado instale un contacto debidamente aterrizado. El cable o espiga del adaptador se debe conectar a una tierra permanente, como por ejemplo a la caja de contacto debidamente aterrizada, como e muestra en la Fig. 2.

CUIDADO: EN TODOS LOS CASOS, ASEGÚRESE DE QUE EL CONTACTO EN CUESTIÓN ESTÉ DEBIDAMENTE ATERRIZADO. SI NO ESTÁ SEGURO, HAGA QUE UN ELECTRICISTA CALIFICADO REVISE EL CONTACTO.

Se debe usar un circuito eléctrico separado para sus herramientas. Este circuito no debe tener cable de calibre menor a 14 y debe estar protegido con un fusible de 20 Amp. Si se usa un cabe de extensión, use únicamente cables de tres líneas con clavija de tres puntas y contactos de tres puntas y contactos de tres orificios. Para distancias de hasta 100 pies (30.48 m) use cable de calibre 12. para distancias de hasta 150 pies (45.72 m) use cable de calibre 10. Haga que un electricista calificado repare o cambie de inmediato un cable dañado o gastado. Antes de conectar el motor a la corriente eléctrica, asegúrese de que el interruptor esté en la posición OFF (APAGADO) y que la corriente eléctrica sea igual a la impresa en la placa del motor. Todas las conexiones deben hacer buen contacto. Si se usa con bajo voltaje se dañará el motor.

Fig. 1

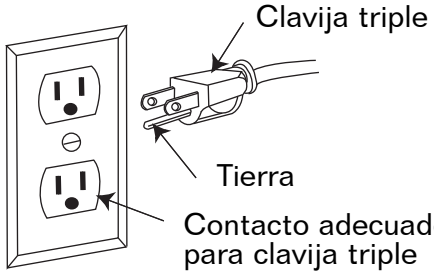
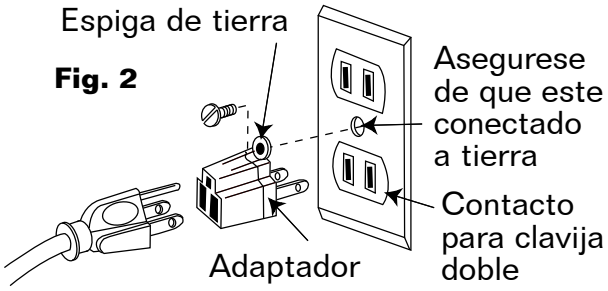


Fig. 2



DESEMPAQUE

Separe todas las partes del material de empaque y verifique cada pieza con lo mostrado en la Fig. 3

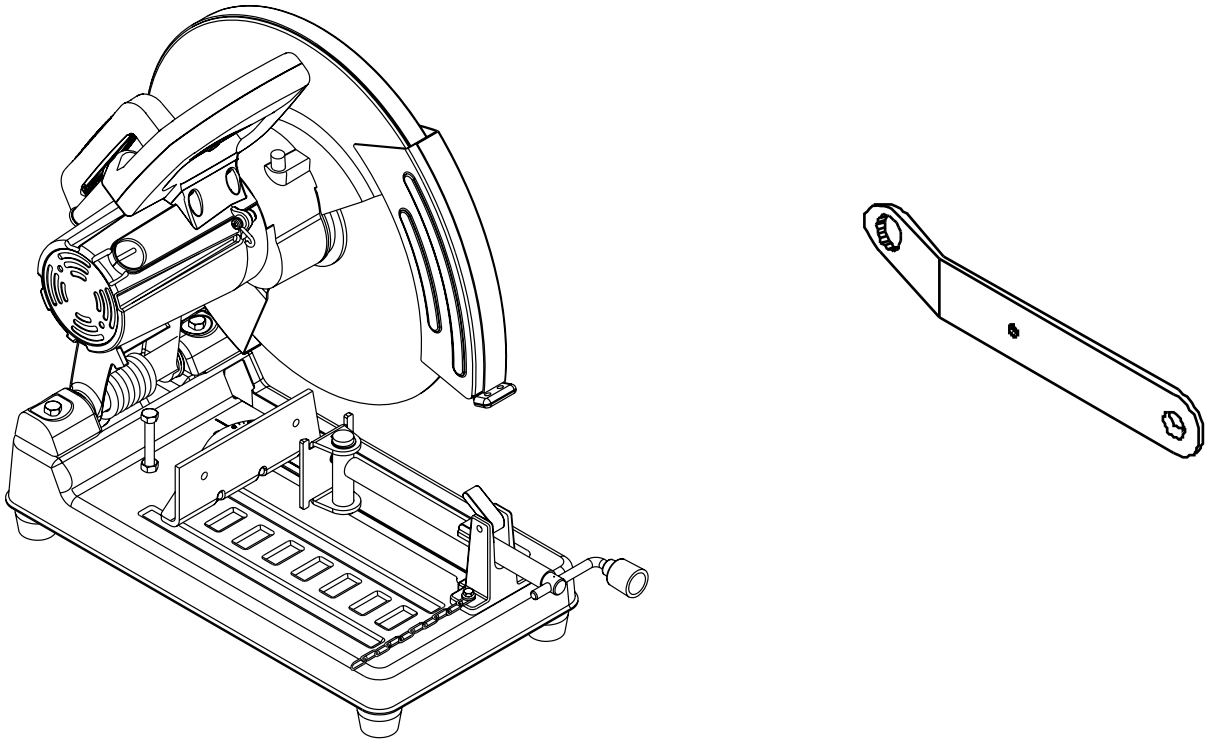


Fig. 3

CONOZCA SU CORTADORA DE METAL

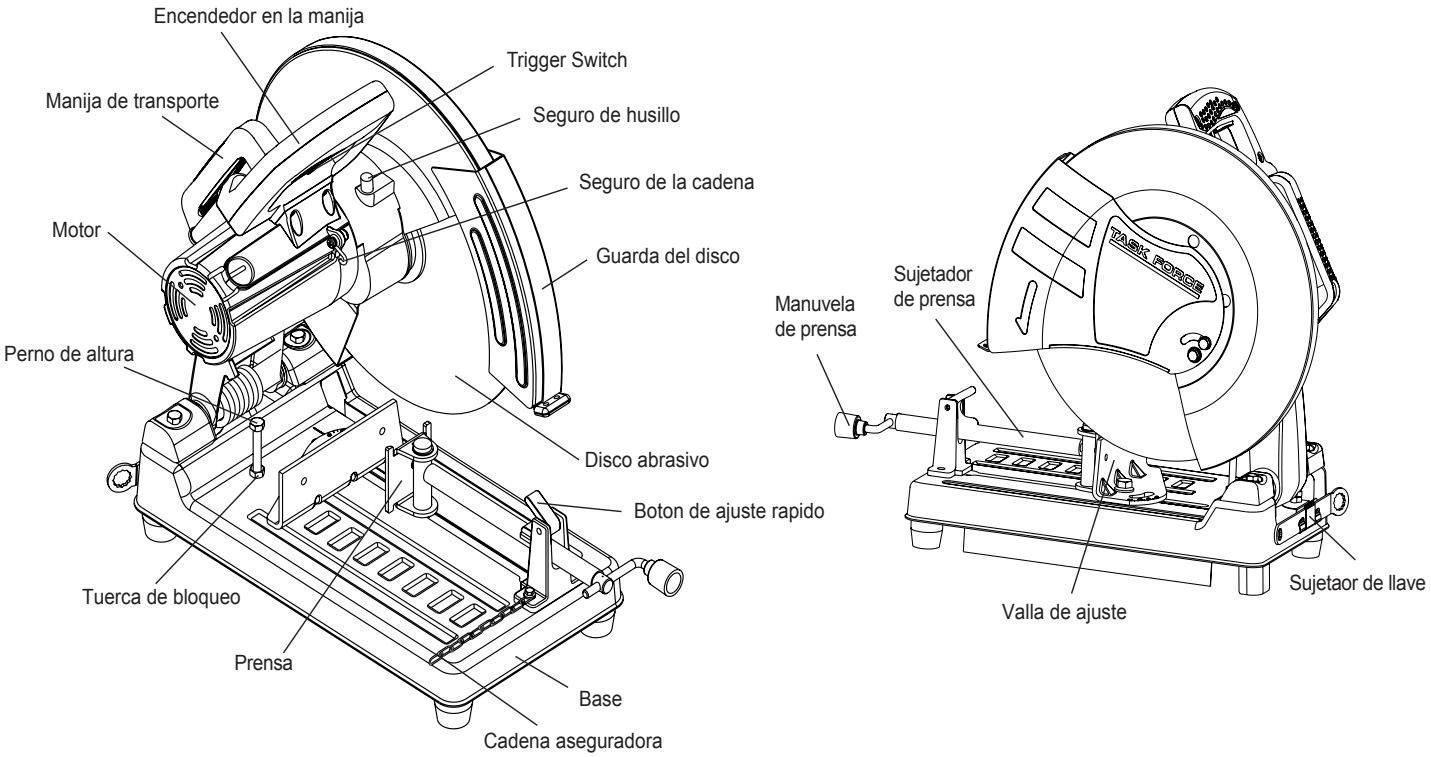


Fig. 4

ENSAMBLAJE

1. Esta tronzadora se embarca con la cabeza de corte asegurada en la posición baja.
2. Retire la cadena aseguradora para que la cabeza de corte vaya a la posición superior.
3. Suba la guarda, presione el seguro del husillo (6)

4. Use la llave provista para aflojar el tornillo que sirve para sostener el disco abrasivo en su lugar. Retire la brida exterior e instale el disco abrasivo.
5. Instale la brida exterior, luego apriete el tornillo (3).
6. Asegúrese de que el disco abrasivo está seguro girándolo con la mano.

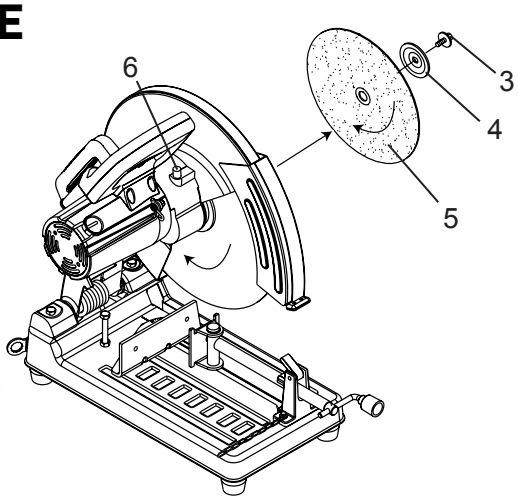


Fig. 5

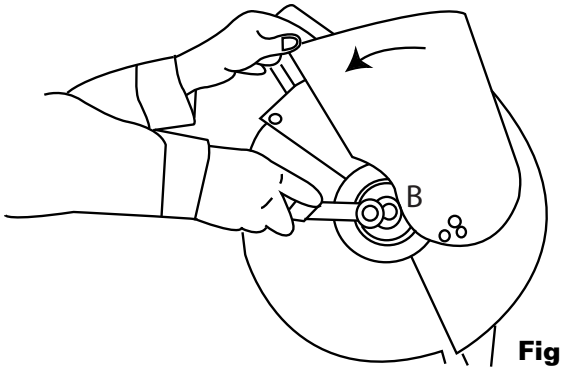


Fig. 6

COMO USAR LA CORTADORA DE METAL

1. ACCIÓN DEL INTERRUPTOR. La tronzadora cuenta con un botón de uso contínuo. Existen dos maneras de operar la tronzadora.

A. Periodo corto de corte. Presione el gatillo (1) para encender la tronzadora y operará mientras no suelte el gatillo. (Fig. 7)
B. Periodo largo de corte. Presione el gatillo para encender la tronzadora y conecte el botón de uso continuo (2) , presione y suelte nuevamente el gatillo (1) para detener la tronzadora. (Fig. 7)

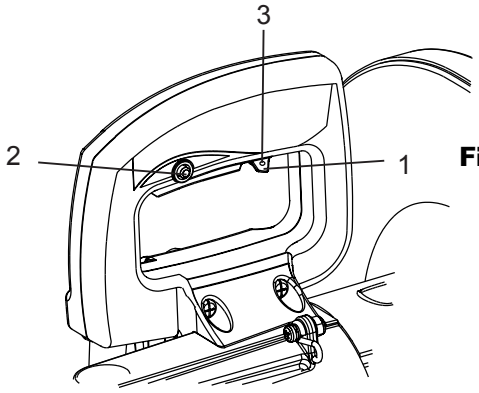


Fig. 7

NOTA: Para hacer el interruptor a prueba de niños. Inserte un candado o una cadena con candado, a través de los orificios (3) en el interruptor de gatillo. De esta forma evitará que los niños y otros usuarios no autorizados enciendan la máquina.

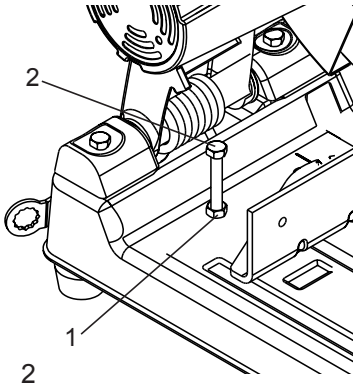


Fig. 8

2. AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE DEL DISCO ABRASIVO. Afloje la tuerca (1) y gire el tornillo ajustador (2) en el sentido de las manecillas del reloj, luego asegure el tornillo apretando la tuerca (2) para un corte más profundo. Para un corte menos profundo gire el tornillo ajustador en sentido contrario al de las manecillas del reloj. (Fig. 8)

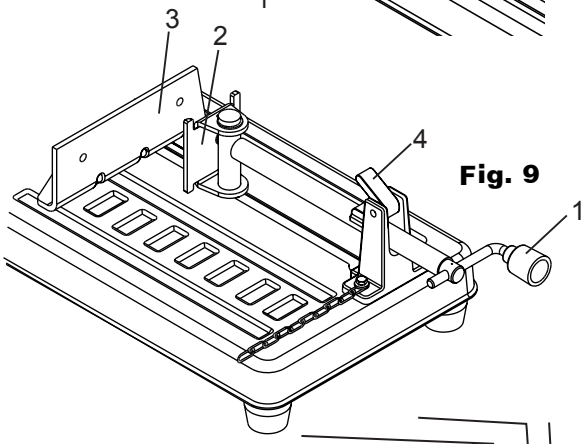


Fig. 9

3. USO DE LA PRENSA PARA ASEGURAR LA PIEZA DE TRABAJO. Coloque la pieza de trabajo en su lugar y abra el embrague, luego ajuste la prensa (2) hasta que apenas toque la pieza de trabajo.
La prensa cuenta con una palanca de liberación rápida (4), Conecte el embrague y con la manija de la prensa, apriete la pieza de trabajo. (Fig 9)

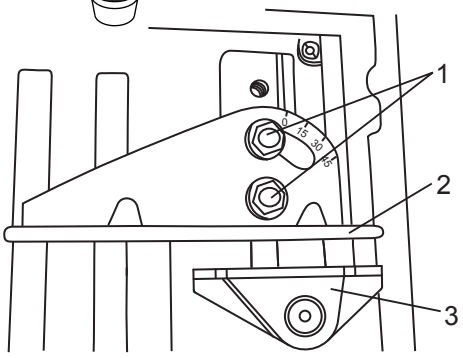


Fig. 10

4. CORTE ANGULAR. Afloje los dos tornillos (1) como se muestra en la Fig. 10, luego ajuste la valla al ángulo deseado. Apriete los tornillos. La valla se puede ajustar hacia delante y hacia atrás para lograr un corte fácil.

5. TRANSPORTE DE LA CORTADORA.

La cortadora se puede transportar a cualquier lugar bajando la cabeza de corte y asegurando la cadena (1) con el gancho (2). Levante la cortadora por la manija de transporte (3) localizada encima del motor. (Fig. 11)

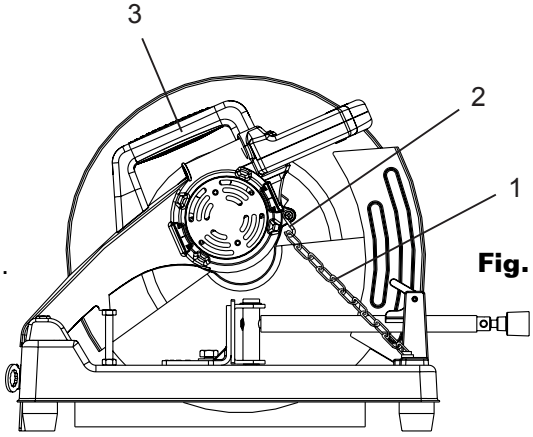


Fig. 11

MANTENIMIENTO

Revisión y cambio de carbones.
Cuidado. Antes de revisar los carbones, desconecte la máquina de la corriente eléctrica.

La vida de los carbones varía. Depende de la carga en el motor. Revise los carbones después de las primeras 50 horas de uso para una máquina nueva o después de haber instalado un juego nuevo de carbones.

Después de la primera revisión, examínelos después de 10 horas de uso aproximadamente hasta que llegue el momento de cambiarlos.
Los porta carbones (1) Fig.12 se localizan en la carcaza del motor, uno en cada lado. La Fig. 13 ilustra uno de los carbones siendo retirado para inspección. Cuando cualquiera de los carbones (J) esté gastado a 3/16" de longitud o si cualquier resorte o cable esté quemado o dañado en cualquier forma, cambie ambos carbones.

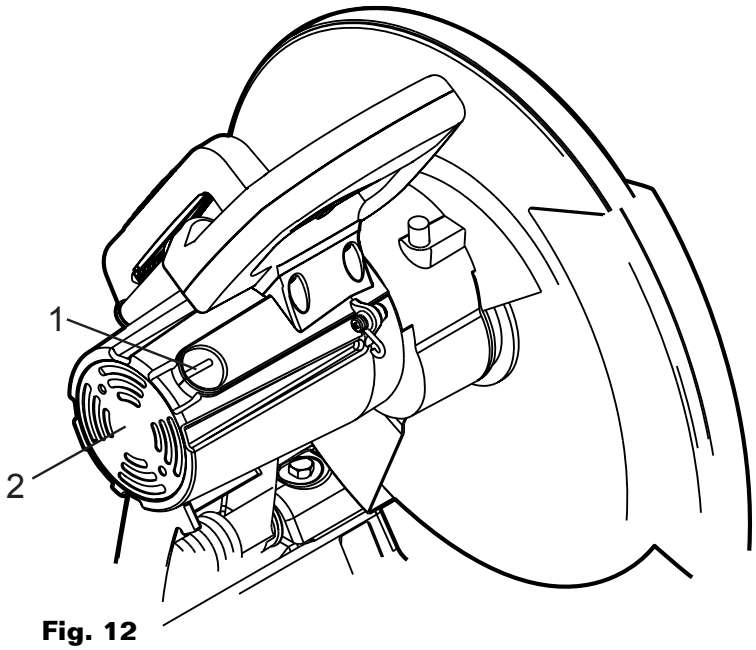
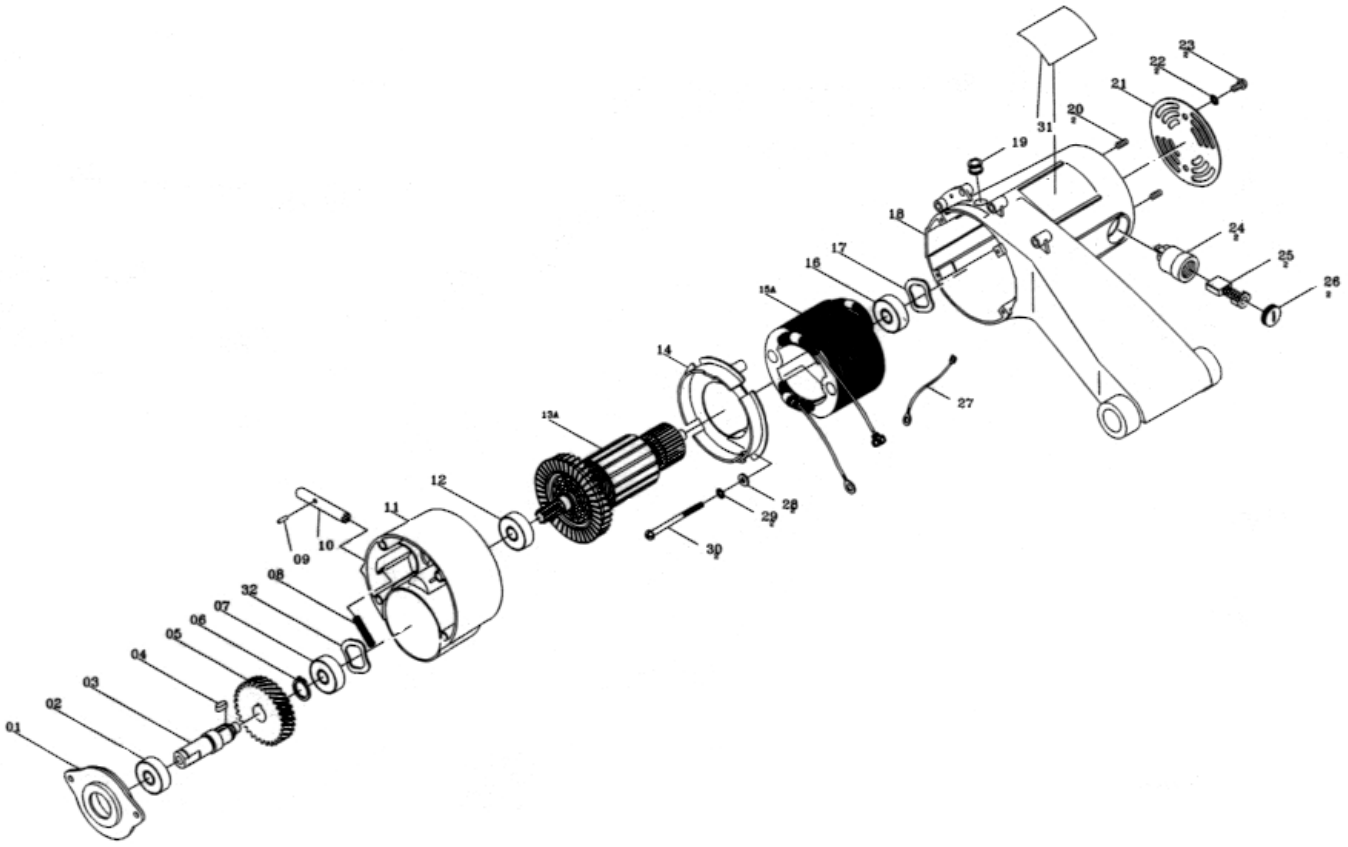


Fig. 12

Si los carbones están en buen estado después de retirarlos, reinstálelos en la misma posición que estaban al retirarlos.

Cuando no use la máquina, enganche la cadena (K) en el gancho. Vea la Fig. 14.

DIAGRAMA DEL MOTOR

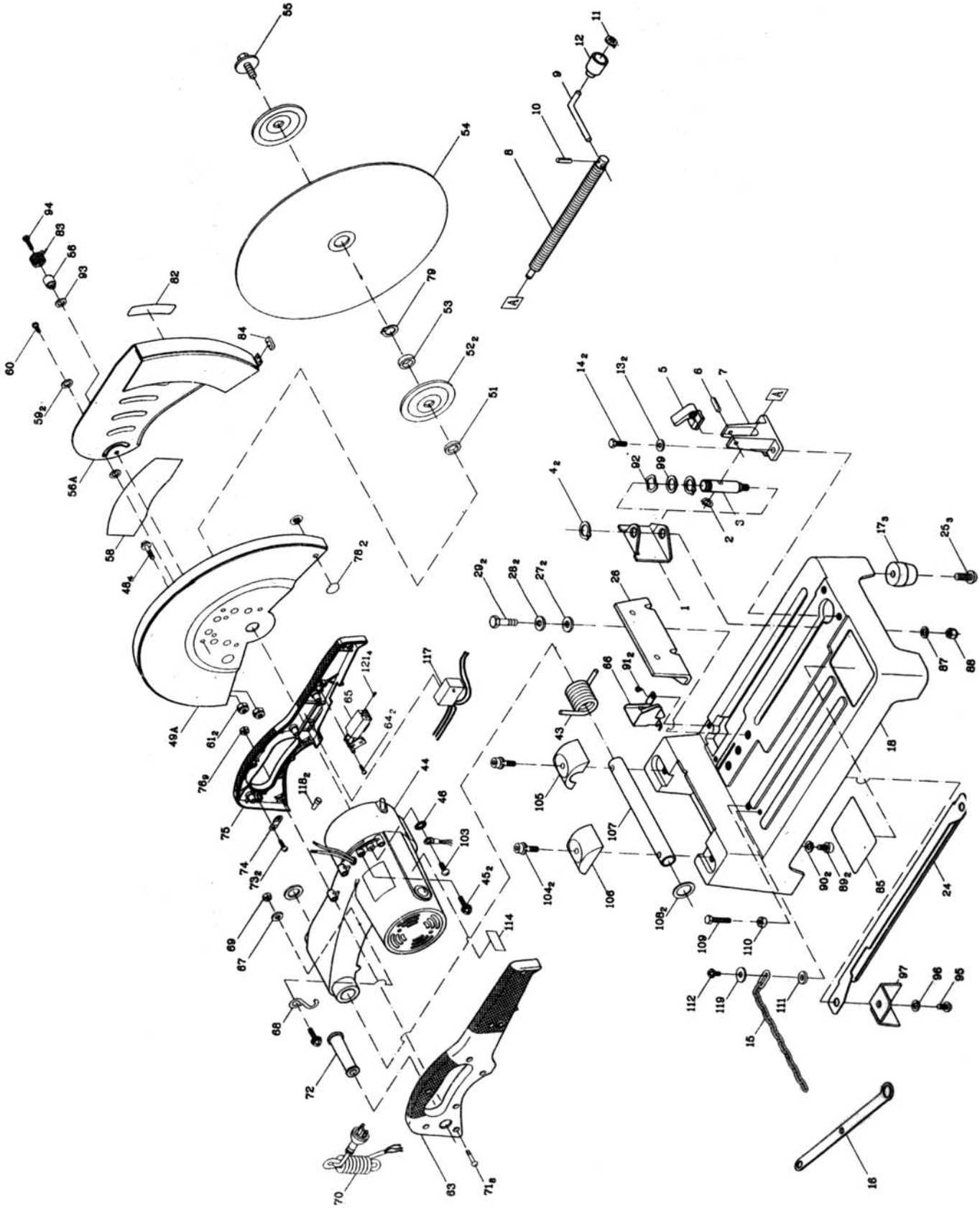


LISTA DE PARTES DEL MOTOR

Key	Description	Qty
001	Reten de balero	1
002	Balero	1
003	Flecha	1
004	Cuña	1
005	Engrane	1
006	Seguro"C"	1
007	Balero	1
008	Resorte	1
009	Pasador	1
010	Tope	1
011	Axtr. frontal de banda	1
012	Balero	1
013	Armadura	1 st
014	Deflector	1
015	Estator	1
016	Balero	1

Key	Description	Qty
017	Roldana Ondulada	1
018	Carcaza	1
019	Buje de hule	1
020	Tornillos hexagonales	2
021	Cubierta	1
022	Roldana	2
023	Tornillos	2
024A	Portacarbones	2
025	Carbones	2
026	Cubierta carbones	2
027	Cable de arranque	1
028	Roldanas planas	2
029	Roldanas	2
030	Tornillos	2
031	Placa de motor	1
032	Roldana ondulada	1

DIAGRAMA DE ENSAMBLAJE



LISTA DE PARTES

Key	Description	Qty
001	Sujetador de piezas	1
002	Seguro"C"	1
003	Soporte	1
004	Seguro "C"	2
005	Embrague	1
006	Perno de muelle	1
007	Soporte de prensa	1
008	Barra roscada	1
009	Maneral	1
010	Perno de muelle	1
011	Perno de muelle	1
012	Perilla	1
013	Roldana de presión	2
014	Tornillo hexagonal	2
015	Cadena	1
016	Llave hexagonal	1
017	Patas	3
018	Base	1
024		1
025	Tornillos M8x1.25-35	3
026	Valla	1
027	Roldanas	2
028	Roldanas de presión	2
029	Tornillos hexagonales	2
043	Resorte de torsión	1
044	Motor	1
045	Tornillo y roldana	1
046	Roldana	1
048	Tornillo y roldana	4
049A	Guarda de disco	1
051	Collar	1
052	Brida	2
053	Collar	1
054	Disco abrasivo	1
055	Tornillo y roldana	1
056A	Cubierta movible	1
058	Placa de identif.	1
059	Roldana de nylon	2
060	Tornillo	1
061	Tuerca	2
063	Maneral de motor	1
064	Tornillo	2
065	Gatillo de switch	1
066	Guarda inferior posterior	1
067	Roldana plana	1

Key	Description	Qty
068	Gancho	1
069	Tuerca	1
070	Cable	1
071	Tornillos	8
072	Guarda-cable	1
073	Tornillos	2
074	Prensa-cable	1
075	Maneral de motor	1
076	Tuercas hexagonales	9
078	Embolo	2
079	Seguro "C"	1
082	Placa de precauciones	1
083	Resorte de torsión	1
084		1
085	Placa de precauciones	1
086	Pivote-flecha	1
087	Roldana plana	1
088	Tuerca	1
089	Tornillo hexagonal	2
090	Roldana de presión	2
091	Tornillos	2
092	Roldana ondulada	1
093	Roldana plana	1
094	Tornillo	1
095	Tornillo	1
096	Roldana de presión	1
097	Pata metálica	1
099	Roldana plana	1
103	Tornillo	1
104	Tornillos	2
105	Placa de flecha central	1
106	Placa de flecha central	1
107	Flecha central	1
108	Roldana de flecha central	1
109	Tornillo	1
110	Tuerca hexagonal	1
111	Roldana plana	1
112	Tornillo y roldana	1
119	Roldana plana	1
120	Tornillo y roldana	1
121	Tornillos	4

Centro de Servicio y Demostración.
Av. Revolución No. 574,
Col. San Pedro de los Pinos
03800 México, D.F.
Tel. 5276 8908
Fax. 5277 7846
01 800 70 56682

CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS.